

Resumen #556

VALORACIÓN HISTOMORFOMÉTRICA DE ÁREA METAFISIARIA TIBIAL EN RATONES NOD CON SÍNDROME DE SJÖGREN

<sup>1</sup>Busamia B, <sup>2</sup>Renou SJ, <sup>3</sup>Gobbi C, <sup>4</sup>Fontana S, <sup>5</sup>Albiero E, <sup>5</sup>Alba P, <sup>5</sup>Yorio M

<sup>1</sup>Cátedra de Fisiología, Facultad de Odontología, UNC; <sup>2</sup>Cátedra de Anatomía Patológica FOUBA.; <sup>3</sup>Unidad de Reumatología, Cátedra de Semiología y de Clínica Médica I, Hospital Córdoba, FCM, UNC; <sup>4</sup>Cátedra de Histología A, Facultad de Odontología UNC; <sup>5</sup>Unidad de Reumatología, Cátedra de Semiología, Hospital Córdoba, FCM, UNC

**Persona que presenta:**

Busamia B, beabusamia@hotmail.com

**Área:**

Básica

**Resumen:**

El síndrome de Sjögren (SS) es una enfermedad sistémica, crónica, autoinmune, caracterizada por la infiltración linfocítica de glándulas exocrinas con sequedad de mucosas, oral (xerostomía) y ocular (xerofalmia). Previamente describimos trastornos óseos en ratones NOD con SS, tanto radiológica como histológicamente, comparado con controles. No hay descriptos en la literatura actual desordenes óseos relacionados a SS. El objetivo del presente trabajo fue valorar por histomorfometría el área metafisaria tibial de ratones con SS, comparados a controles NOD sin SS. Se utilizaron 10 ratones hembras NOD con SS (grupo SS) y 10 NOD sin SS (grupo control, C). Los animales fueron cuidados en laboratorio del bioterio de la Facultad de Ciencias Químicas de la UNC. A los 4 meses de edad (peso 80 g ± 10) se les realizó anestesia intraperitoneal con ketamina-xilacina, (8 mg y 1,28 mg respectivamente por 100 g de peso corporal), se extrajeron ambas tibias y fueron sometidos a eutanasia, respetando los principios éticos de la experimentación animal. Los huesos fueron fijados en formol buffer y descalcificados con EDTA. En tibias se realizaron cortes longitudinales. Las muestras obtenidas se colorearon con hematoxilina eosina para su análisis histológico. Se evaluó histomorfométricamente en tibia área de tejido óseo en la zona metafisaria y longitud de las trabéculas óseas metafisarias. Para cuantificar las imágenes se utilizó el programa Image pro plus 4.5, para el análisis estadístico se realizó Test T, P menor a 0.05 fue considerada significativa. En tibias el área de tejido óseo metafisario y la longitud de las trabéculas es menor en el Grupo SS en comparación al C, siendo las diferencias estadísticamente significativas: área tejido óseo Grupo C: 142079,3 ± 32250 μm<sup>2</sup>; Grupo SS: 103356,9 ± 19445 μm<sup>2</sup>. Longitud de trabéculas 557±31 μm; Grupo SS: 331±70 μm), p<0,05.. Porcentaje de tejido óseo trabecular Grupo C: 16,5% - Grupo SS: 9,6 %. Estos resultados histomorfométricos en adición a nuestros estudios previos confirmarían que existen alteraciones óseas en este modelo experimental de SS. Es necesario realizar técnicas de inmunomarcación de la calidad y la actividad del tejido óseo, con la finalidad de objetivar la respuesta en ratones NOD con SS.

**Palabras Clave:**

Síndrome de Sjögren; trastornos óseos; ratones NOD

HISTOMORPHOMETRIC ASSESSMENT OF TIBIAL METAPHYSIS AREA IN NOD MICE WITH SJÖGREN SYNDROME

<sup>1</sup>Busamia B, <sup>2</sup>Renou SJ, <sup>3</sup>Gobbi C, <sup>4</sup>Fontana S, <sup>5</sup>Albiero E, <sup>5</sup>Alba P, <sup>5</sup>Yorio M

<sup>1</sup>Cátedra de Fisiología, Facultad de Odontología, UNC; <sup>2</sup>Cátedra de Anatomía Patológica FOUBA.; <sup>3</sup>Unidad de Reumatología, Cátedra de Semiología y de Clínica Médica I, Hospital Córdoba, FCM, UNC; <sup>4</sup>Cátedra de Histología A, Facultad de Odontología UNC; <sup>5</sup>Unidad de Reumatología, Cátedra de Semiología, Hospital Córdoba, FCM, UNC

**Persona que presenta:**

Busamia B, beabusamia@hotmail.com

**Abstract:**

Primary Sjögren syndrome (SSp) is a chronic, autoimmune, systemic disease characterized by lymphocytic infiltration of the exocrine glands with consequent drying of the mucosa, mainly oral (xerostomia) and ocular (xerophthalmia). Previously our group described bone disorders in NOD mice with Sjögren Syndrome, both radiologically and histologically, compared with controls. Bone disorders related to the SS have not been described accurately in the current literature. The aim of the present work was to assess by histomorphometry the tibial metaphysis area of mice with SS, compared to controls NOD without SS. We used 10 NOD female mice with SS (group SS) and 10 controls NOD without SS (group C, control). They were cared in the animal facilities of the Faculty of Chemistry of the UNC. At 4 months of age (weight 80 g  $\pm$  10) mice were anesthetized with ketamine-xylazine, both tibias were extracted, and then they were taken to euthanasia, respecting the ethical principles of animal experimentation. The bones were fixed in formalin buffer, decalcified with EDTA and processed for its inclusion in paraffin; cuts were oriented to the longitudinal axis of the tibia. The samples obtained were stained with hematoxylin and eosin in order to perform the histological assessment. The histomorphometrically assessment of tibial metaphysis area and the length of trabecular bone were performed. The area of bone tissue and the length of trabecular bone were smaller in SS Group than C Group, with statistically significant difference: bone tissue area C group: 142079,3  $\pm$  32250  $\mu$ m<sup>2</sup>; SS Group: 103356,9  $\pm$  19445  $\mu$ m<sup>2</sup>. Trabecular length 557 $\pm$ 31  $\mu$ m; SS Group: 331 $\pm$ 70  $\mu$ m), p<0,05. The percentage of trabecular bone tissue in C group was: 16,5% - SS group: 9,6 %. This results in addition to our previous research would confirm that there are bone disorder in this experimental model of SS. It is necessary to carry out immunostaining techniques of quality and activity of bone tissue, with the purpose of objectify the response in NOD mice with SS.

**Keywords:**

Sjögren syndrome, Bone disorder NOD mice whit Sjögren Syndrome